

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL GENERAL "DR GONZALO CASTAÑEDA"  
INSTITUTO SEGURIDAD SOCIAL PARA TRABAJADORES DEL ESTADO**

**TESIS**

**LEGRADO POR ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA  
VS LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO EN LA  
POSTMENOPAUSIA**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA  
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA  
DRA. SAISHIO GARCIA VERONICA SACHIKO.**

**ASESOR DE TESIS  
DR. ALANIZ SANCHEZ ALFREDO**

**MEXICO 2010**

**FOLIO 331.2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR UBALDO HERRADA ORTEGA  
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DR GONZALO CASTAÑEDA

DR CARLOS JIMENEZ ARIAS  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
HOSPITAL GENERAL DR GONZALO CASTAÑEDA

DRA ALMA BRISEIDA ARAGON SANTOS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DR ALFREDO ALANIZ SANCHEZ  
JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
ASESOR DE TESIS  
PROFESOR ADJUNTO AL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DR CARLOS JIMENEZ ARIAS  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
HOSPITAL GENERAL DR GONZALO CASTAÑEDA

DRA ALMA BRISEIDA ARAGON SANTOS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DR ALFREDO ALANIZ SANCHEZ  
JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
ASESOR DE TESIS  
PROFESOR ADJUNTO AL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

# AGRADECIMIENTOS

A mi madre que a pesar de no estar conmigo dio su vida por nosotras, sus hijas y ha sido un ejemplo a seguir en la vida. Te extraño mucho mamá.

A mi padre por ser un ejemplo de perseverancia, respeto, amor y gracias por todo tu apoyo, regaños, consejos que permitieron salir adelante. Gracias pa.

A mi esposo Martín por todo su amor, comprensión y sobre todo apoyo para que esta meta en mi vida se concluyera satisfactoriamente y que a pesar de todas las situaciones tan difíciles que hemos pasado nuestra familia sigue unida. Gracias amor.

A mis hijos: Naomi y Noboru que han sido el estímulo más importante en mi vida, que no han permitido que me venza ante todos los contratiempos y que desinteresadamente siempre me regalaron un beso o abrazo sin pedirlo. Suficiente para salir adelante.

A mis hermanas: Rosy y Tommy por sus consejos, amor, comprensión, amistad, regaños, peleas y sobre todo por ser las mejores hermanas de este mundo.

A mis sobrinos: Kiomi, Yumi y Yoshi, por sus travesuras y ocurrencias que han alegrado a la familia. Por la nueva personita especial que va a llegar a nuestras vidas, que es esperada y deseada.

A mis cuñados: Julio y Roberto por los ratos de convivencia y por ser parte de esta familia.

A mis amigos que durante los momentos tan difíciles siempre me apoyaron y me dieron aliento para seguir adelante.

Al Dr. Alaniz por que nunca nos abandono y que a pesar de los contratiempos siguió con nosotros hasta el final. Gracias doctor.

A la Dra. Aragón por su apoyo y por nunca dejar que esos nudos no cuadraran entre otras cosas más, por sus enseñanzas. Gracias

A todos los médicos adscritos, personal de enfermería, y a todo el personal del hospital Dr Gonzalo Castañeda por ser parte de mi formación, por sus regaños, enseñanzas pero sobre todo por esos buenos ratos de convivencia.

A mi universidad UNAM por ser el sitio de mi desarrollo profesional.

# INDICE

INTRODUCCION .....	7
PROLOGO.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
ANTECEDENTES:	
MARCO TEORICO, CONCEPTUAL Y DE REFERENCIA.....	12
OBJETIVO .....	22
HIPOTESIS.....	23
JUSTIFICACION.....	24
DISEÑO METODOLOGICO.....	25
RESULTADOS.....	29
ANALISIS Y DISCUSION.....	35
CONCLUSIONES.....	36
ANEXOS.....	37
GLOSARIOS.....	41
BIBLIOGRAFIA.....	42

# INTRODUCCION

La menopausia es el cese de la función endocrinológica del ovario y clínicamente se identifica como la suspensión durante un año de las menstruaciones. En México, la edad promedio en que se llega a la menopausia es a los 48 años. Posterior a la menopausia, cualquier hemorragia uterina debe considerarse anormal y estudiarse de manera inmediata, porque 1 de cada 8 pacientes tendrá cáncer de endometrio (1,2).

Existe otro gran número de condiciones patológicas o iatrogénicas que sobrevienen en esta etapa de la vida y que pueden originar hemorragia uterina anormal: pólipos endometriales, miomas, hiperplasia endometrial, terapia hormonal de reemplazo. También existen afecciones extrauterinas que pueden confundir el diagnóstico de hemorragia uterina anormal, como la atrofia vaginal, las hemorroides, la cistitis, etc. El estudio y atención de las pacientes con hemorragia uterina anormal deben iniciarse con historia clínica completa, exploración física detallada y estudios de patología, que son el patrón de referencia. Hasta la fecha, el legrado biopsia fraccionado sigue siendo el método diagnóstico y terapéutico de elección, con la desventaja del tiempo y costo que genera para el hospital y la paciente porque es necesario el internamiento y procedimientos invasivos (1,2,3)

Con el desarrollo de la tecnología, los métodos diagnósticos permiten mayor especificidad y menor agresión. Entre los estudios de gabinete para la evaluación de pacientes posmenopáusicas está el ultrasonido endovaginal, que ha demostrado una sensibilidad de 55.6% y especificidad de 49.7%, con un valor predictivo positivo de 83.3% y valor predictivo negativo de 98.1% para cáncer de endometrio, cuando se toma como punto de corte  $\geq 4$  mm el grosor del endometrio; sin embargo, no tiene la misma utilidad en pacientes con hemorragia uterina anormal. La histeroscopia con toma de biopsia endometrial dirigida ha demostrado una sensibilidad de 100%, especificidad de 49.6%, valor predictivo positivo de 81.3% y de valor predictivo negativo de 100% (10).

Aun con las nuevas técnicas, el temor de omitir una porción de tejido anormal cuando se realiza una biopsia endometrial dirigida por histeroscopia es una preocupación para los médicos.

En este estudio se decidió comparar la toma de biopsia de endometrio mediante legrado uterino instrumentado y aspiración mecánica endouterina en pacientes con hemorragia uterina anormal posmenopáusica, que acuden al Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda ISSSTE al servicio de Ginecología



## PROLOGO

La evaluación de sangrado vaginal en una mujer posmenopáusica puede llevarse a cabo por la dilatación del cuello uterino y legrado del endometrio, pacientes ambulatorios la biopsia de endometrio, ecografía, histeroscopia. A pesar de las ventajas de la investigación aceptada ambulatoria, sigue habiendo incertidumbre con respecto a la mejor secuencia o combinación de estas prueba. Un estudio de coste-eficacia mostró que las mujeres que presentan por primera vez con sangrado posmenopáusico deben someterse a una evaluación inicial con ecografía transvaginal o biopsia de endometrio. La elección entre las pruebas dependerá de la edad del paciente y las preferencias, la prevalencia de la enfermedad, y la disponibilidad que se pueden emplear. Sin embargo, la tasa de sensibilidad real de la biopsia de endometrio sigue siendo desconocida. Los estudios han demostrado que ha biopsia por legrado uterino instrumentado es similar o con menores tasas de falsos negativos para la detección del cáncer en comparación con el muestreo de tejido endometrial por aspiración manual endouterina. Debido a que hasta el 90% de sangrado posmenopáusico tiene una causa benigna, se ha cuestionado la conveniencia de realizar biopsias en todos los pacientes con hemorragia. Posteriormente, las técnicas de imagen, principalmente ultrasonografía, se han explorado para ayudar a determinar qué pacientes están en mayor riesgo de malignidad y se beneficiarían de la toma de muestras de tejidos y que son más propensos a tener una causa benigna para el sangrado.

La precisión de la toma de muestras de endometrio en el diagnóstico de cáncer de endometrio es importante en toda paciente con sangrado postmenopáusico. La detección precoz estos canceres puede ser beneficioso para permitir que la intervención quirúrgica máxima antes de propagación extrauterina se presente. Además, la detección de tumores aumentaría la probabilidad de remisión a un ginecólogo oncólogo. Por el contrario, un retraso en el diagnóstico en pacientes con cáncer de endometrio puede resultar en serias consecuencias, como la proporción de pacientes que sobreviven 5 años disminuye significativamente con el avance de la patología. El propósito de este estudio fue evaluar la exactitud de muestras endometriales preoperatoria para detectar y diagnosticar con precisión las patologías del endometrio.

# RESUMEN

## PROPÓSITO PRINCIPAL:

Comparar los resultados en el sangrado posmenopáusico obtenidos por biopsia de endometrio por aspiración manual endouterina vs. Legrado uterino instrumentado en relación con los hallazgos histopatológicos

## MATERIAL Y METODOS

Descriptivo, retrospectivo, comparativo, longitudinal.

Se estudiaron 90 pacientes con edad promedio de 63.7años, se analizaron antecedentes de toxicomanías, enfermedades crónico-degenerativas, gestas, miomatosis uterina y tipo, fecha de última regla, terapia hormonal de reemplazo, USG previos, medida endometrio y útero, histerometria y material del procedimiento, anestesia y resultado histopatológico

## RESULTADOS.

Fueron Diagnosticados: **Adenocarcinoma** por LUI 1(1.1%) y AMEU 3 (3.3%), **Hiperplasia Simple** por LUI 7 (7.7%) y AMEU 10 (11.1%) , **Hiperplasia Compleja** LUI 2 (2.2%), AMEU, **Muestras Inadecuadas** 13 (14.4%), AMEU 21 (23.3%), **Negativos** LUI 15 (16%), AMEU 18 (20%). Con una **Cantidad de Tejido** de .2ml por LUI y .5ml por AMEU con diagnostico histopatológico. Análisis estadístico por medidas de tendencia central.

## CONCLUSIONES:

En este estudio se comparo la técnica de Aspiración Mecánica Endouterina con Legrado Uterino Instrumentado para la obtención de biopsia de endometrio sin embargo encontramos que sigue siendo el Legrado Uterino Instrumentado la técnica más efectiva y con menor muestras inadecuadas para el diagnostico histopatológico empleado para distinguir entre las afecciones benignas o malignas del útero y así dar tratamiento oportuno.

**PALABRAS CLAVE:** MENOPAUSIA, SANGRADO POSTMENOPAUSICO, LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO, LEGRADO ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA. ADENOCARCINOMA, HIPERPLASIA ENDOMETRIAL.

# ABSTRACT

## MAIN PURPOSE:

Compare the results in postmenopausal bleeding obtained by endometrial biopsy vs. manual vacuum aspiration. Curettage implemented in relation to pathological findings

## MATERIAL AND METHODS

Descriptive, retrospective, comparative, longitudinal.

We studied 90 patients with an average of 63.7 años; we analyzed a history of drug abuse, chronic degenerative diseases, pregnancies, uterine fibroids and type, date of last menstrual period, hormone replacement therapy, previous USG, measured, and uterine endometrium, and material hysteroscopy procedure, anesthesia and histopathological results

## RESULTS.

Were diagnosed: **Adenocarcinoma** by LUI 1 (1.1%) and MVA 3 (3.3%), **Simple Hyperplasia** by LUI 7 (7.7%) and 10 MVA (11.1%), **Complex Hyperplasia** LUI 2 (2.2%), Inadequate Samples 13 (14.4%) by LUI, MVA 21 (23.3%), Negative by LUI 15 (16%), MVA 18 (20%). With an amount of tissue from 0.2 ml for LUI and 0.5 ml for MVA with histopathological diagnosis. Statistical analysis of measures of central tendency.

## CONCLUSIONS:

This study compared the mechanical suction aspiration technique with Curettage Implemented for obtaining endometrial biopsy are however still the technique Curettage Implemented more effective and less inadequate samples for histopathological diagnosis used to distinguish between benign or malignant disease of the uterus and so timely treatment.

KEY WORDS: MENOPAUSE, POSTMENOPAUSAL BLEEDING, CURETTAGE INSTRUMENT, CURETTAGE, MANUAL VACUUM ASPIRATION. ADENOCARCINOMA, ENDOMETRIAL HYPERPLASIA.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Comparar los resultados en el sangrado postmenopáusico obtenidos por Biopsia de Endometrio por Aspiración manual endouterina vs Legrado Uterino Instrumentado en relación con los hallazgos histopatológicos.

## ANTECEDENTES CONCEPTUALES

### 1.- EDAD

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Tiempo transcurrido desde el inicio de un evento; Una de las partes de la vida de una persona; Un período en la historia; Avance del tiempo o de la vida

**DEFINICION OPERACIONAL:** Tiempo de presentación del evento

**MEDICION:** CUANTITATIVA

### 2.- GESTAS

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Numero de hijos tenidos.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Numero de hijos tenidos previos al estudio, ya sea por parto, cesarea o abortos.

**MEDICION:** CUANTITATIVA.

### 3.- MIOMATOSIS UTERINA

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Son tumores benignos conformados por músculo liso del miometrio con cantidades variables de tejido conectivo fibroso.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Paciente portadoras de tumores benignos.

**MEDICION:** CUALITATIVA.

### 4.- ULTRASONIDOS

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Onda sonora de elevada frecuencia (superior de 20000 Hz) no perceptible por el oído humano.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Mediciones del cuerpo uterino al inicio del evento.

**MEDICION:** Cualitativa.

### 5.- BIOPSIA DE ENDOMETRIO

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Es un procedimiento en el cual se toma una muestra de tejido del revestimiento del útero (endometrio) y se examina bajo el microscopio en búsqueda de cualquier tipo de células anormales o signos de cáncer.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Procedimiento realizado en pacientes postmenopausicas.

**MEDICION:** CUANTITATIVA.

### 6.- TOXICOMANIAS

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Habitos de ingerir drogas o sustancias toxicas naturales o de síntesis.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Habito de fumar

**MEDICION:** CUANTITATIVA.

#### **7.- ENFERMEDADES CRONICO-DEGENERATIVOS**

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Alteracion mas o menos grave de la salud del ser humano.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Antecedente de enfermedades como son Diabete Mellitus tipo 2 e Hipertension Arterial Sistemica.

**MEDICION:** CUALITATIVA.

#### **8.- MENOPAUSIA**

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Es el período de transición en la vida de una mujer cuando los ovarios dejan de producir óvulos, su cuerpo produce menos estrógeno y progesterona, y la menstruación se vuelve menos frecuente, hasta que finalmente todo esto cesa.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Pacientes con periodo de mas de 1 año sin la presencia de menstruaciones.

**MEDICION:** CUANTITATIVA.

#### **9.- SANGRADO POSTMENOPAUSICO.**

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Sangrado que se presenta posterior a la menopausia.

**DEFINICION OPERACIONAL:** Paciente con Sangrado en la menopausia.

**MEDICION:** CUALITATIVA.

#### **10. CANCER DE ENDOMETRIO**

**DEFINICION CONCEPTUAL:** Es un cáncer que comienza en el endometrio, el revestimiento del útero (matriz).

**DEFINICION OPERACIONAL:** Paciente en protocolo para detección de cáncer endometrial.

**MEDICION:** CUANTITATIVA.

#### **11.- ANESTESIA**

**DEFINICION CONCEPTUAL:** el médico le aplicará un medicamento llamado anestesia. Los anestésicos disminuyen o evitan que sienta dolo

**DEFINICION OPERACIONAL:** TIPO DE ANESTESIA

**MEDICION:** CUANTITATIVA.

# ANALISIS DE DATOS

1.- Forma de capturar la información

2.-Forma en que describían los datos

3.-Pruebas estadísticas a utilizar

Variables cualitativas estadísticas descriptiva no paramétrica

Variables cuantitativas estadísticas paramétricas.

Correlación de variables para significancia

4. Análisis de frecuencia

5. Porcentajes

6. Media

7. Mediana

8. Moda

9. Rango

9. Límite inferior

10. Límite superior

11. Desviación Estándar.

## MARCO TEORICO

La menopausia es el cese de la función endocrinológica del ovario y clínicamente se identifica como la suspensión durante un año de las menstruaciones (1,2). En México, la edad promedio en que se llega a la menopausia es a los 48 años. Posterior a la menopausia, cualquier hemorragia uterina debe considerarse anormal y estudiarse de manera inmediata porque 1 de cada 8 pacientes tendrá cáncer de endometrio (1,3).

El endometrio en peri y postmenopáusicas grosor es normalmente menor que en los pacientes premenopáusicas. Durante la menopausia, el endometrio se compone fundamentalmente de una capa basal delgada, y la medición del eco endometrial representa la aposición de las dos capas basales. Cambios que ocurren en la menopausia se observa un eco endometrial con atrofia compleja menos de 5mm de espesor, compuesto por los vasos sanguíneos y glándulas escleróticas. Normalmente 5 a 7 mm de espesor, el endometrio posmenopáusico puede ser estar aumentado por otras patologías, 8 a 10 mm de espesor si la paciente está utilizando la terapia de reemplazo hormonal. Aunque es raro pueden presentarse microcalcificaciones endometriales que son la causa más común de los focos ecogénicos visto en los exámenes de USG que están asociados principalmente con condiciones benignas del endometrio. El uso de hormonas, el uso de dispositivos intrauterinos, las intervenciones tales como legrados, biopsias, cesáreas, abortos espontáneos o terapéuticos, y las infecciones son las condiciones más comunes asociados con microcalcificaciones endometrial (1,2).

Existe otro gran número de condiciones patológicas o iatrogénicas que sobrevienen en esta etapa de la vida y que pueden originar hemorragia uterina anormal: pólipos endometriales, miomas, hiperplasia endometrial, terapia hormonal de reemplazo. También existen afecciones extrauterinas que pueden confundir el diagnóstico de hemorragia uterina anormal, como la atrofia vaginal, las hemorroides, la cistitis, etc El estudio y atención de las pacientes con hemorragia uterina anormal deben iniciarse con historia clínica completa, exploración física detallada y estudios de patología, que son el patrón de referencia (1,3,9).

En un estudio que se realizo se observo que las lesiones focales intrauterino (principalmente endometrio pólipos y los fibromas submucosos) se encuentran entre las enfermedades ginecológicas más comunes de las mujeres en edad reproductiva, así como de las mujeres posmenopáusicas, afectando aproximadamente al 30% de los primeros y el 9% de las mujeres que se presentan con este último sangrado uterino anormal. Estudios previos han demostrado que la histeroscopia transvaginal, la histerosonografía son métodos eficaces para el diagnóstico de estas condiciones. Por otra parte, los métodos de muestreo al azar de endometrio, incluyendo la dilatación y curetaje clásico, los cuales muestran buenos resultados en el diagnóstico de hiperplasia endometrial y cáncer, se encontró que las tasas de falsos negativos significativos en estos casos. Nuestros resultados actuales de la eficacia de la cánula de Novak como un único método de diagnóstico son similares: se encontró una tasa de falsos negativos de 88,7% para la detección de pólipos de endometrio y una tasa de falsos negativos del 98,5% para la detección de miomas submucosos. Por el contrario, la combinación de la oficina de histeroscopia diagnóstica con biopsia endometrial mejorado la precisión diagnóstica y nos ha permitido diagnosticar todas las lesiones focales en la cavidad uterina. (3,12,13)



## ENDOMETRIO ATROFICO

En las pacientes con sangrado posmenopáusico, si el endometrio mide menos de 4 mm en las exploraciones transvaginales, puede relacionarse con atrofia del endometrio que es la causa del sangrado posmenopáusico. A falta de estrógeno después de la menopausia, la capa funcional se inactiva y se atrofia, lo que deja sólo la capa basal de poca profundidad. Sin embargo, si el paciente continúa con sangrado anormal, se aconseja seguimiento con USG abdominales o transvaginal con biopsia de endometrio que debe ser realizada. El riesgo global de cáncer o hiperplasia atípica en esta población es bajo. En las mujeres con sangrado posmenopáusico, el grosor endometrial de 4 mm o menos disminuye la probabilidad de malignidad en 10 veces (2,10).

## PÓLIPOS ENDOMETRIALES

Un pólipo endometrial es una proliferación circunscrita de la mucosa endometrial y el tejido estromal ocasional que sobresale en la cavidad uterina en un tallo fibrovascular. Los pólipos pueden ser singulares o multifocal. En mujeres posmenopáusicas, puede mostrar los cambios típicos atróficos y quísticos del resto del endometrio en la evaluación patológica. Los adenocarcinomas pueden crecer de forma polipoide, sin embargo, o puede surgir dentro de un pólipo. Un pólipo que aparece en una postmenopáusica sintomática obliga a realizar biopsia de endometrio. Aunque los pólipos de endometrio pueden ser visualizados en USG Transvaginales como un engrosamiento del endometrio inespecíficos, son frecuentemente identificados como masas de coordinación dentro del canal del endometrio. La apariencia típica de un pólipo endometrial es bien definida y homogénea, la lesión es isoecoica al endometrio. Con la preservación de la interfaz de endometrio-miometrio. El Doppler color es útil con un patrón de un solo vaso, lo que representa pedículo del pólipo vascularizado, fue descrito para el diagnóstico de pólipos endometriales. Los fibromas o focos de hiperplasia endometrial o carcinoma puede simular un pólipo sénil, y focos de hiperplasia atípica se encuentran a veces dentro de los pólipos. (5,6,7)

## LEIOMIOMAS UTERINOS

Leiomiomas uterinos, con frecuencia se refiere como fibromas, son tumores benignos comunes neoplásica de las células del músculo liso en el miometrio. A pesar de su tamaño y su frecuencia aumenta con la edad, pueden crecer hasta la menopausia y luego involucionan y son una causa de sangrado premenopáusico. En las mujeres posmenopáusicas, estos tumores benignos suelen revertir, y la degeneración maligna es rara. En presencia de la estimulación hormonal continua, podrán seguir siendo sintomáticos. Los leiomiomas submucosos son los más susceptibles de causar sangrado vaginal y puede aparecer como un área de mayor abultamiento en la cavidad endometrial con ecogenicidad similar a la del miometrio. Los fibromas submucosos suelen ser de base amplia, hipoecoica, bien definida, masas sólidas con sombra (6,7,10).

## LA HIPERPLASIA ENDOMETRIAL

La hiperplasia endometrial es un diagnóstico histológico se caracteriza por el crecimiento excesivo de las glándulas con o sin proliferación del estroma y se cree que el resultado de estimulación estrogénica

prolongada del endometrio. Hasta un tercio de adenocarcinoma de endometrio se cree que es precedida por una hiperplasia. El diagnóstico definitivo sólo puede hacerse con la biopsia, y las imágenes ecográficas no pueden diferenciar entre hiperplasia y carcinoma. La hiperplasia endometrial se considera cada vez que el endometrio aparece exceder los 10 mm de grosor en pacientes posmenopáusicas, aunque puede ser cuando el endometrio mide menos de 6 mm. La hiperplasia endometrial también puede causar un engrosamiento asimétrico con irregularidad de la superficie, un aspecto que es sospechoso de carcinoma. Debido a que la hiperplasia de endometrio tiene un aspecto inespecífico, cualquier anomalía focal debería conducir a una biopsia si hay una sospecha clínica de malignidad. En histerosonografía, hiperplasia endometrial suele aparecer como un engrosamiento difuso de la banda ecogénica endometrial sin alteración focal, sin embargo, de vez en cuando se pueden ver. Esta última forma de hiperplasia es más difícil de diferenciar de los pólipos endometriales porque las características del engrosamiento endometrial focal que ocurren en ambas condiciones se superponen (8,9)

## CÁNCER DE ENDOMETRIO

El cáncer de endometrio es el más común de los cánceres ginecológicos. La presentación se realizará por lo general un sangrado sin dolor vaginal en una mujer posmenopáusica y la detección se hace generalmente por una combinación de engrosamiento del endometrio y la biopsia de endometrio alterada. La atrofia endometrial es la causa más frecuente de hemorragia post-menopáusicas. Los factores de riesgo incluyen la edad avanzada y la exposición prolongada a los estrógenos sin oposición. El grosor endometrial de mujeres posmenopáusicas no debe superar los 5 mm. Un umbral de 4mm altera la sensibilidad para la detección de cáncer, pero la especificidad disminuye sustancialmente (más resultados falsos positivos). Este umbral no se aplica a una mujer asintomática con un endometrio superior a 5 mm. Entre estas mujeres posmenopáusicas, una normal medición del grosor endometrial aún no ha sido establecida. Las mujeres con engrosamiento endometrial merecen ser examinados. Incluso en presencia de sangrado vaginal, sin embargo, el grosor endometrial de menos de 5 mm excluye el cáncer de endometrio. Las mujeres que toman terapia de reemplazo hormonal con tamoxifeno o puede tener el endometrio engrosado (8 mm), sin embargo, 5 mm aún debe ser tomado como el límite superior de lo normal porque estas mujeres tienen un riesgo superior para el carcinoma de endometrio, los signos del carcinoma del endometrio incluyen una distensión de la cavidad uterina con líquido y un útero aumentado de tamaño o lobulillar, y ecogenicidad prominentes del endometrio. Estos signos son inespecíficos y se pueden ver en la hiperplasia del endometrio, así como los pólipos, lo que lleva a la biopsia de casi cualquier irregularidad en el establecimiento de sangrado posmenopáusico. Sin embargo, los tumores polipoides tienden a causar engrosamiento irregular de un pólipo y una mayor heterogeneidad de hiperplasia endometrial. La Sociedad de Radiólogos en el Ultrasonido Consenso de la Conferencia declaró que no puede ser de cuatro diferentes patrones ecográficos en el diagnóstico de cáncer de endometrio. Un patrón es un endometrio engrosado homogéneamente más de 5 mm, sin una alteración focal. El endometrio debe ser visualizado en su totalidad. En el segundo patrón, el endometrio no se visualiza en su totalidad. Esta observación, que se encuentra en aproximadamente el 5% y el 10% de los pacientes, no es específico para la enfermedad, pero un endometrio incompleta no puede interpretarse como benigno. Debido a que este aspecto puede ocurrir con el cáncer de endometrio, ecografía diagnóstica debe llevar a la nueva evaluación en busca de hallazgos ecográficos. Un tercer patrón es la anomalía endometrial focal, y el modelo final es indistinto márgenes del endometrio (1,5).

## TRATAMIENTO CON TAMOXIFENO

Las mujeres que están en tratamiento con tamoxifeno para el cáncer de mama se presentan con una nueva dificultad en la evaluación del sangrado en postmenopáusicas. El tamoxifeno es un inhibidor competitivo del receptor de estrógeno y está bien documentado que incrementan el riesgo de hiperplasia endometrial y carcinoma. La detección de patología endometrial en la fase más temprana en esta población es esencial. Cualquier paciente que desarrolla hemorragia mientras está tomando tamoxifeno requiere una evaluación. La terapia con Tamoxifeno puede alterar la apariencia ecográfica del endometrio. El tamoxifeno induce cambios que incluyen hiperplasia de endometrio y pólipos endometriales, que aparecen como lesiones hiperecogénicas o heterogéneas sólidas con múltiples espacios quísticos. Un grosor endometrial de 6 mm en una mujer posmenopáusica en tratamiento con tamoxifeno se considera normal. Una alta tasa de falsos positivos del cribado en mujeres asintomáticas en tratamiento con tamoxifeno se observó por un engrosamiento fisiológico del miometrio que puede confundirse con la hipertrofia endometrial por ecografía transvaginal (2).

## DIAGNOSTICO

### BIOPSIA DE ENDOMETRIO

Desde su introducción en Alemania a finales del siglo XIX, la biopsia endometrial representa una de las exploraciones anatomopatológicas más utilizadas en la práctica diaria. Por su facilidad de acceso ha sido una manera rápida y económica de realizar un diagnóstico de las enfermedades uterinas. Los ginecólogos, junto con los dermatólogos son históricamente pioneros en las técnicas de biopsia. (6)

Durante muchos años la biopsia endometrial ha representado el patrón oro diagnóstico. Sin embargo, la cuantificación de los niveles hormonales en sangre supuso un parcial abandono de la Biopsia de Endometrio en el campo de las llamadas hemorragias funcionales. Las dudas clínicas y las indudables molestias asociadas con la toma de la biopsia supusieron un declinar de esta exploración en las décadas de los 80 y 90 (6).

### BIOPSIA ENDOMETRIAL ASPIRATIVA (BEA) Y MENOPAUSIA

Solamente en época reciente, con la introducción de distintos tipos de tratamientos durante la menopausia tanto hormonales sustitutivos como de terapia de tumores mamarios y su consiguiente monitorización, se han actualizado las técnicas de biopsia, especialmente formas mínimamente invasivas tales como la biopsia endometrial aspirativa (BEA). La BEA representa la técnica más utilizada hoy en día en Europa. Otros países del primer y del tercer mundo sobre todo, aun aplican técnicas biopsicas clásicas.

La introducción de la BEA ha supuesto una mayor rapidez de ejecución ambulatoria y economía de recursos así como una mínima molestia a la paciente. Así, podemos decir que la BEA ha vuelto a poner de moda la biopsia endometrial (6)

Hasta la fecha, el legado biopsia fraccionado sigue siendo el método diagnóstico y terapéutico de elección, con la desventaja del tiempo y costo que genera para el hospital y la paciente porque es necesario el internamiento y el uso de un área de quirófano.

La Biopsia de Endometrio por aspiración ha ocupado con ventaja tanto el discutible papel diagnóstico de la citología endometrial como el de la biopsia invasiva de la cánula de Novak, Vabra etc. Sin embargo, es correcto argumentar que el material obtenido es fragmentado y escaso; muy distinto al provisto por las técnicas clásicas de biopsia. Por esta razón, el patólogo debe conocer las ventajas y limitaciones de esta

técnica y sacar el máximo partido en el diagnóstico. A pesar de la escasez del material, se puede decir que en una práctica normal, el porcentaje de muestras valorables supera el 97%, razón por la cual el patólogo debe evitar en lo posible diagnósticos de material ausente, ininterpretable o insuficiente.

La interpretación de la BEA exige una muy estrecha relación entre histopatólogo y ecografista ya que el diagnóstico final tiene obligatoriamente que ser integrado con el de los ultrasonidos.

Para sacar el máximo provecho a la biopsia, es una obviedad mencionar que el ginecólogo debe proveer un mínimo de datos para poder permitir un diagnóstico: edad y razón por la cual se realiza la BEA (paciente sintomática o no), tiempo de menopausia y tipo de tratamiento, e idealmente, hallazgos ecográficos. (6)

Desde un punto de vista histológico, el material obtenido por la BEA mantiene bien la relación glándula-estromal y si se realiza adecuadamente, se biopsia una superficie mayor que otras técnicas. El problema de la BEA radica sobre todo en los falsos negativos condicionados por la focalidad de lesiones endometriales tales como cambios atípicos, pólipos, miomas submucosos, etc. De todos modos, ante cualquier duda o reserva diagnóstica es necesario requerir una exploración invasiva bien histeroscópica o legrado de cavidad. (6)

Con el desarrollo de la tecnología, los métodos diagnósticos permiten mayor especificidad y menor agresión. Entre los estudios de gabinete para la evaluación de pacientes posmenopáusicas está el ultrasonido endovaginal, que ha demostrado una sensibilidad de 55.6% y especificidad de 49.7%, con un valor predictivo positivo de 83.3% y valor predictivo negativo de 98.1% para cáncer de endometrio, cuando se toma como punto de corte  $\geq 4$  mm el grosor del endometrio; sin embargo, no tiene la misma utilidad en pacientes con hemorragia uterina anormal. La histeroscopia con toma de biopsia endometrial dirigida ha demostrado una sensibilidad de 100%, especificidad de 49.6%, valor predictivo positivo de 81.3% y de valor predictivo negativo de 100%. (1,4,7)

Odeh et al informó de que el mejor corte para el volumen del endometrio fue 3,56 ml, con una sensibilidad del 93% y una especificidad del 36%. El grupo de patólogos incluyó los pacientes con cáncer endometrial e hiperplasia, como en el estudio de Mansour et al. El estudio de Odeh et al incluyó a mujeres posmenopáusicas, pero no sólo las mujeres perimenopáusicas también (4)

## ECOGRAFIA

Otro estudio es la Ecografía transvaginal Doppler pulsado y color permite la evaluación de la vascularización uterina y endometrio. Esta técnica se basa principalmente en la evaluación de la impedancia del flujo sanguíneo del útero, miometrio, y / o los vasos del endometrio. El papel de esta técnica para discriminar las enfermedades benignas de las malignas del endometrio se ha evaluado en varios estudios con resultados controvertidos. Por esta razón, algunos autores han abogado por el uso de la energía Doppler para el análisis de los patrones vasculares con el uso de la cartografía de los vasos sanguíneos. Aunque los resultados de estos estudios son alentadores, la técnica se basa en una evaluación subjetiva de los buques de distribución en el miometrio y endometrio, y se ha demostrado que es reproducible únicamente cuando se realiza el examen por los examinadores con experiencia. (1)

Recientemente, el poder 3-dimensionales Angiografía Doppler (3D-PDA) se ha convertido en una nueva herramienta de diagnóstico ecográfico. Esta técnica permite la estimación del volumen endometrial y una evaluación más objetiva de la vascularización del endometrio. Varios estudios han confirmado que esta técnica es reproducible entre distintos observadores. (4)

Tabla 1 - Ecográficas características de las condiciones comunes que causan sangrado en posmenopáusicas

Las causas del sangrado Postmenopausico	Ecográfica de características
Endometrio atrófico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grosor endometrial &lt;4 mm en el examen transvaginal</li> </ul>
El tamoxifeno terapia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperecoica o tejido sólido heterogéneo con múltiples espacios quísticos</li> </ul>
El carcinoma de endometrio	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Distendido útero o la cavidad uterina llena de líquido, ampliada o lobulillar, ecogenicidad prominentes del endometrio (signos no específicos)</li> <li>•Homogéneamente engrosada endometrio (&gt; 5 mm) sin una alteración focal</li> <li>•Normalidad endometrial focal</li> <li>•Indistinto endometrial márgenes</li> </ul>
Leiomioma uterino	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Área de hiperecogeneidad abultamiento en la cavidad endometrial con ecogenicidad similar a la del miometrio</li> <li>•De base amplia, hipoeicoica, bien definida, masas sólidas con sombras</li> </ul>
La hiperplasia endometrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Grosor endometrial &gt; 10 mm en el examen transvaginal</li> <li>•Engrosamiento asimétrico con irregularidad de la superficie</li> </ul>
Pólipos endometriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Masa focal dentro del canal de endometrio o engrosamiento endometrial inespecíficos</li> <li>•Ecohisterografía: lesión bien definida y homogénea, que es polipoide isoecoicas al endometrio</li> </ul>

Aun con las nuevas técnicas, el temor de omitir una porción de tejido anormal cuando se realiza una biopsia endometrial dirigida por histeroscopia es una preocupación para los médicos (4,8,9,10)

La evaluación del sangrado vaginal en una mujer posmenopáusica puede llevarse a cabo por la dilatación del cuello uterino y legrado del endometrio, pacientes ambulatorios de endometrio biopsia, ecografía, Y ambulatorios histeroscopia. A pesar de las ventajas de la investigación aceptada ambulatoria, sigue habiendo incertidumbre con respecto a la mejor secuencia o combinación de estas pruebas en pacientes posmenopáusicas. Un estudio de costo-eficacia mostró que las mujeres que presentan por primera vez con sangrado posmenopáusico deben someterse a una evaluación inicial con ecografía transvaginal (TVUS) o una biopsia de endometrio (6,7).

La elección entre las pruebas iniciales con el USG transvaginal penderá de la edad del paciente, la prevalencia de la enfermedad, y la disponibilidad de escáner de alta calidad, que pueden emplear un umbral de 4 o 5 mm para definir los resultados anormales. Los estudios han demostrado que ha TVUS similar (o ligeramente más bajas) tasas de falsos negativos para la detección del cáncer en comparación con el muestreo de tejido endometrial. Debido a que hasta el 90% de sangrado posmenopáusico tiene una causa benigna, se ha cuestionado la conveniencia de realizar biopsias en todos los pacientes con sangrado. Posteriormente, las técnicas de imagen, principalmente TVUS, se han explorado para ayudar a determinar qué pacientes están en mayor riesgo de malignidad y se beneficiarían de la toma de muestras de tejidos y que son más propensos a tener una causa benigna para el sangrado (13).

Ginecólogos desde hace mucho tiempo se observó el sangrado posmenopáusicas como "el cáncer de endometrio hasta que se demuestre lo contrario." El estándar de oro para la evaluación tradicional de endometrio es el D & C. Descrita por primera vez en 1843, su desempeño en el hospital se convirtió en la operación más común realizada en mujeres en el mundo. Ya en la década de 1950, una revisión de los procedimientos 6907 curetaje encontrado lesiones endometriales en el 10% de los casos. De estos, el 80% fueron pólipos. Un estudio del legrado antes de la histerectomía encontró que en 16% de las muestras menos de una cuarta parte de la cavidad se raspa, en el 60% de las muestras menos de la mitad de la cavidad se raspa, y en el 84% de las muestras de menos de tres cuartas partes de la cavidad endometrial efectivamente curetaje. (5)

En la década de 1970, los dispositivos de succión al vacío permite el legrado sin anestesia de muestreo en un consultorio médico. El más popular fue el Vabra (Medevices BerkeleBerkeley, CA) aspirador. Esta fue del 86% de precisión en el diagnóstico de cáncer. Posteriormente, más baratos, más pequeños, los catéteres de plástico menos dolorosas con sus pistones interna de la empresa para generar la succión se hizo popular. Uno de ellos, el Pipelle (Unimar; Cooper Surgical, Trumbull, CT) del dispositivo, tuvieron una eficacia similar pero mejor aceptación de los pacientes en comparación con el Vabra. (5)

A partir de estos datos parece que el muestreo no dirigido, ya sea mediante legrado o la aspiración de los diversos tipos de aspiración, a menudo a conclusiones erróneas sobre todo en los casos en que la anomalía no es global, pero focal (pólipos, hiperplasia focal o carcinoma participación de pequeñas áreas de la cavidad uterina).

USG transvaginal fue introducido a mediados de 1980. Utiliza transductores de alta frecuencia en la mayor proximidad a la estructura en estudio. Esto produce un grado de magnificación de la imagen que se ha denominado "sonomicroscopy", en que las estructuras que no se pudo apreciar previamente con una simple vista se pueden discernir. El endometrio atrófico, como se esperaba en un paciente que está en postmenopáusicas sin terapia de reemplazo hormonal, van a aparecer en USG como una línea de lápiz fina ecogenicidad. Está rodeado de un intacta hipococica "halo". Esta línea ecogénica delgada sólo representa la interfaz entre los 2 lados de endometrio atrófico basales. El basal del propio endometrio es una gruesa capa de células en esta etapa. No está claro exactamente qué causa la ecogenicidad que rutinariamente imagen como esta "interfaz"

Varner et al estudiaron 80 mujeres, de los cuales 65 resultaron asintomáticos y tuvieron 15 posmenopáusicas. Se utiliza tanto una aspiración o Novak (Jarit, Tuttlingen, Alemania). Todos los 60 (100%) mujeres con la medición del endometrio de  $\leq 4$  mm había endometrio inactivo en la biopsia. Cinco mujeres tenían una medición endometrial de 5 mm. De estas muestras de biopsia, 2 estaban inactivos, proliferativa 1, hiperplásico 1, y 1 fue el carcinoma (aunque ninguno de ellos había fotografías que se muestran). Su mayor medida asociada con endometrio inactivo fue de 5 mm. El grosor del endometrio en los 2 tipos de cáncer mide 5 y 9 mm, respectivamente. (2,5).

Granberg et al estudiaron 205 mujeres posmenopáusicas. No hubo casos de cáncer de endometrio con un eco  $< 9$  mm. El espesor medio de cáncer de endometrio fue de 15.2 mm (rango, 9-25 mm). El espesor medio de cambios atróficos fue de 3.4 mm (rango, 1-15), aunque 150 de 157 fueron  $\leq 5$  mm. Llegaron a la conclusión de que el legrado podrían evitarse en las mujeres posmenopáusicas con sangrado y un endometrio eco de  $\leq 5$  mm y no se pierda ningún tipo de cáncer de endometrio y aún así reducir el número de legrados en un 70%. (5)

## OBJETIVO GENERAL

Comparar los resultados en el sangrado postmenopáusico obtenidos en la Biopsia de Endometrio por Aspiración Manual Endouterina vs Legrado Uterino Instrumentado en relación con los hallazgos histopatológicos.

## OBJETIVO ESPECIFICO

Comparar los resultados en el sangrado postmenopáusico obtenidos en la Biopsia de Endometrio por Aspiración Manual Endouterina vs Legrado Uterino Instrumentado para diagnosticar oportunamente patologías benignas y malignas del útero en base a los resultados histopatológicos

## HIPOTESIS

- El legrado uterino instrumentado ofrece mejores ventajas en comparación con la Aspiración Manual Endouterina en la muestras de Biopsia de Endometrio en sangrado postmenopáusico
- La aspiración manual endouterina ofrece mejores ventajas en comparación con el Legrado Uterino Instrumentado en la muestras de Biopsia de Endometrio en sangrado postmenopáusico
- Ambas técnicas son ideales en las toma de muestra en el estudio de sangrado postmenopáusico



## JUSTIFICACION

El sangrado vaginal en la mujer postmenopáusica es un signo temprano de anomalía endometrial y se presenta en el 5% de las pacientes que acuden a consulta de ginecología. Este signo ha sido siempre una indicación absoluta de legrado uterino con biopsia de endometrio

El diagnóstico histológico ha sido empleado como el patrón óptimo que permite distinguir entre las afecciones benignas y malignas del útero, sin embargo, la tasa de falsos negativos puede oscilar entre el 2% y el 6%. Esto probablemente sea debido al hecho de que con él no se obtenga todo el material endometrial. Además, sólo un 10% aproximadamente de las mujeres con sangrado postmenopáusico tienen cáncer endometrial, por lo que diferentes métodos han sido usados para minimizar la necesidad del legrado, discutiéndose la seguridad diagnóstica de los mismos en comparación con la del legrado.

El cáncer de endometrio es ahora la neoplasia genital más frecuente en los países desarrollados, por lo que la detección precoz es de vital importancia ya que entre el 75 y 80% ocurren después de la menopausia con un pico de incidencia entre los 55 y 65 años.

La biopsia endometrial es un procedimiento con alta sensibilidad y especificidad para la detección de la hiperplasia y el cáncer endometrial en pacientes postmenopáusicas con hemorragia uterina anormal. Sin embargo, la utilidad en postmenopáusicas sintomáticas es limitada y la incidencia de cáncer de endometrio en este grupo es alrededor del 0.13%, con una incidencia de 5% de hiperplasia.

Hay estudios que muestran que todas las hiperplasias y cánceres se encuentran en pacientes cuyo grosor endometrial por ecografía es mayor a 4 mm y la incidencia de cáncer endometrial varía entre 3.5% y 4,6%; sin embargo, en las pacientes de alto riesgo como las que están tomando estrógenos son oposición, diabéticas y obsesa, esto podría no ser cierto, por lo que en ellas se requiere estudio anatomopatológico de rutina y el legrado en este grupo de pacientes parece ser la mejor aproximación desde el punto de vista costo-efectivo.

# DISEÑO METODOLÓGICO

## CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR EN DONDE SE REALIZA EL ESTUDIO

El estudio se realizó en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda.

En paciente que cursaron con sangrado postmenopáusico con toma de biopsia de endometrio con técnica de Legrado Uterino Instrumentado (Novak, Randal) o por Aspiración Manual Endouterina comprendido del 01 de Enero del 2009 al 31 de Diciembre del 2009.

Se tomaron antecedentes de importancia de las pacientes como fueron: edad, gestas, toxicomanías, enfermedades crónico-degenerativas, antecedente de miomatosis uterina, fecha de última regla, antecedente de uso de terapia hormonal de reemplazo, usg previos, técnica de toma de biopsia de endometrio, uso de anestésicos, histerometría directa o indirecta, cantidad de tejido obtenido durante el procedimiento, engrosamiento endometrial, resultado histopatológico, cantidad de tejido analizado.

## Tipo de estudio

Descriptivo, Retrospectivo, Comparativo, Longitudinal.

## Universo de trabajo

Pacientes con sangrado postmenopáusico con toma de biopsia de endometrio por urgencias o programada, con técnica de legrado uterino instrumentado o aspiración manual endouterina con resultado histopatológico

## GRUPOS DE ESTUDIO

### CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes postmenopausicas de los 47 a 90 años de edad
2. Pacientes con sangrado postmenopáusico
3. Reporte histopatológico en expediente
4. Toma de Biopsia de Endometrio por Aspiración Mecánica Endouterina y Legrado Uterino Instrumentado
5. Paciente multigestas, con o sin toxicomanías, obesidad, diabéticas, hipertensas, menopáusicas, con terapia hormonal de reemplazo, usg previos con medición endometrial, procedimiento realizado en el hospital, tipo de anestesia, cantidad de muestra obtenida en procedimiento.

### CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Pacientes con sangrado uterino anormal
2. Pacientes sin diagnostico histopatológico
3. Reporte de biopsia de otra unidad.
4. Muerte durante el análisis del estudio.

## FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

Según la clasificación de la Ley General de Salud, en el capítulo de investigación, se considera con riesgo mínimo: los datos recabados de los expedientes clínicos, se manejaran de manera confidencial y serán utilizados para los fines propios de esta investigación, sin mencionar nombre propios de las pacientes, resguardando de esta manera su identidad.

## RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

- Recursos humanos.
- Personal de biblioteca
- Personal de archivo clínico
- Personal medico
- Personal del servicio de patología

### Recursos físicos

- Expedientes
- Computadora personal laptop
- Discos, impresora

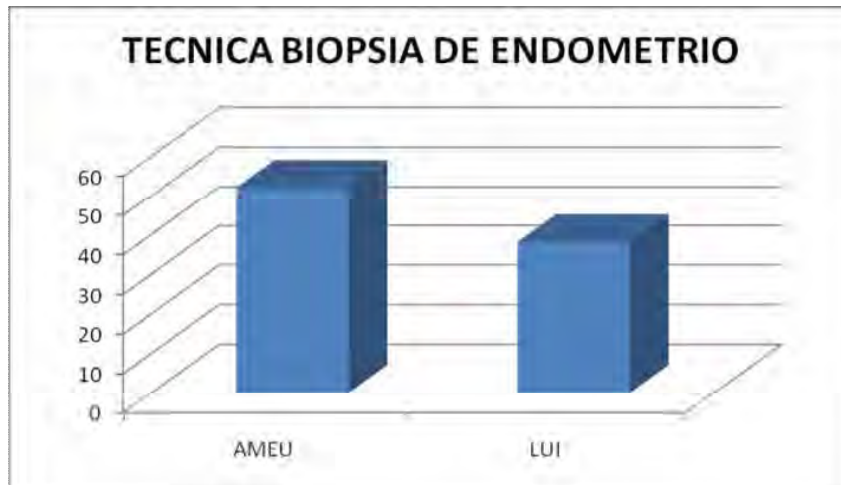
## RECURSOS FINANCIEROS

Consulta externa	\$632
Consulta subsecuente	\$390
Legrado	\$3340
Biopsia de endometrio	\$670
Hospitalización día/cama	\$1240
Exámenes básicos	\$475
Ultrasonido Abdominal	\$991.20
Reporte histopatológico	\$250

# RESULTADOS

Se estudiaron 90 paciente con edad media de 60 años, con promedio de 67.3años.

## CANTIDAD DE PACIENTE DEL ESTUDIO



AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.  
LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

## GESTAS

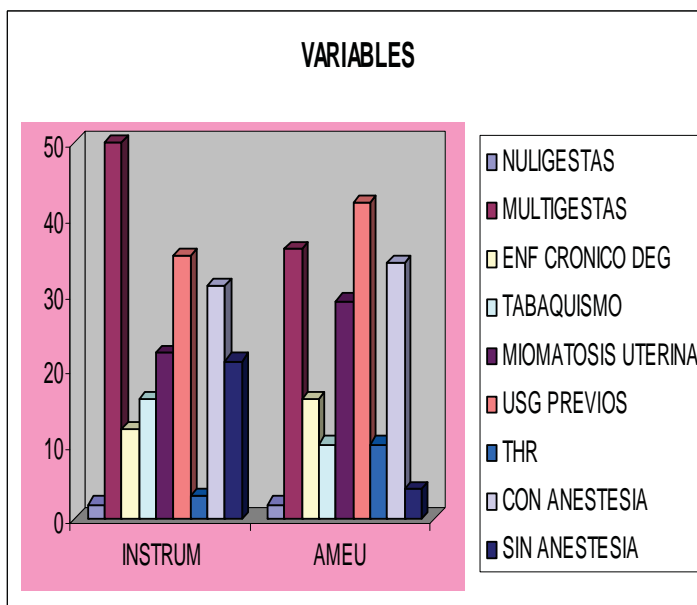
	AMEU	LUI	TOTAL
NULIGESTA	2	2	4
1	3	4	7
2	15	7	22
3	9	5	14
4	4	9	13
5	6	3	9
6	7	4	11
7	3	2	5
8	0	0	0
9	1	0	1
10	0	0	0
MAS DE 10	2	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>38</b>	<b>90</b>

AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.  
LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

## EDAD DE PRESENTACION DE LA MENOPAUSIA

40	1
42	1
43	1
44	3
46	6
47	8
48	13
49	16
50	12
51	7
52	10
53	1
54	2
55	3
56	2
57	2
61	1
63	1
TOTAL	90

Con una media de 50 años de edad



## ANTECEDENTE DE MIOMATOSIS UTERINA

AMEU			LUI			TOTAL
MUGE	MUME	MUPE	MUGE	MUME	MUPE	
9	2	18	2	5	15	51
TOTAL		29	TOTAL		22	

AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.

LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

MUGE: MIOMATOSIS UTERINA DE GRANDES ELEMENTOS.

MUME: MIOMATOSIS UTERINA DE MEDIANOS ELEMENTOS.

MUPE: MIOMATOSIS UTERINA DE PEQUEÑOS ELEMENTOS.

### ULTRASONIDOS PREVIOS

AMEU		LUI		TOTAL
SI	NO	SI	NO	
42	10	35	3	90

AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.  
LUI:LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

### ANTECEDENTE DE TOXICOMANIAS

AMEU	LUI	TOTAL
10	16	26

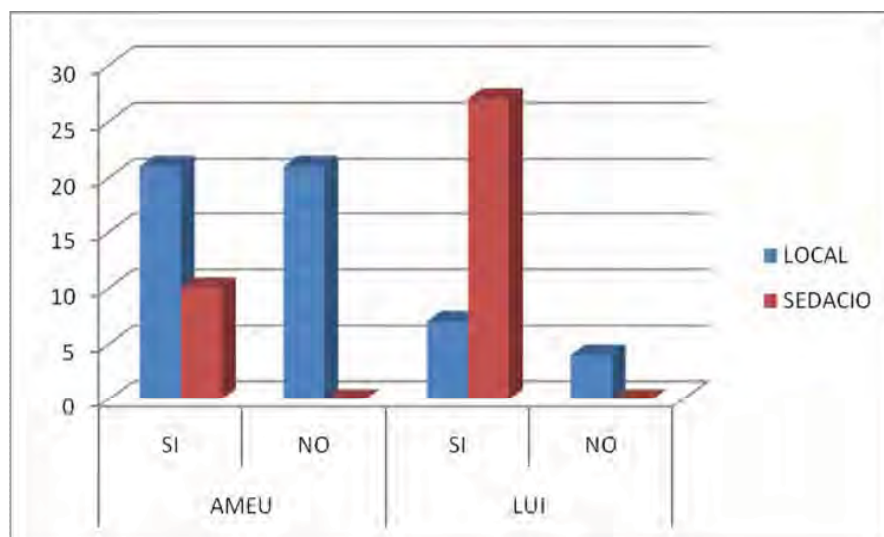
AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.  
LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

### ENFERMEDADES CRONICO-DEGENERATIVOS

AMEU	LUI	TOTAL
16	12	28

AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.  
LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

### USO DE ANESTESIA EN LA TOMA DE BIOPSIA DE ENDOMETRIO





CANTIDAD DE LA MUESTRA OBTENIDA DURANTE LA TOMA DE BIOPSIA DE ENDOMETRIO

	AMEU	LUI	TOTAL
ESCASA	40	30	70
MODERADO	7	3	10
ABUNDANTE	5	3	8
INSUFICIENTE	0	2	2
TOTAL	52	38	90

AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.

LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO

HISTEROMETRIA DIRECTA DURANTE LA TOMA DE BIOPSIA DE ENDOMETRIO.

	AMEU	LUI	TOTAL
6	5	1	6
7	8	5	13
8	11	8	19
9	13	8	21
10	4	6	10
11	1	4	5
12	3	3	6
NO REPORTE	7	1	8
COPULIZADO	0	2	2
TOTAL	52	38	90

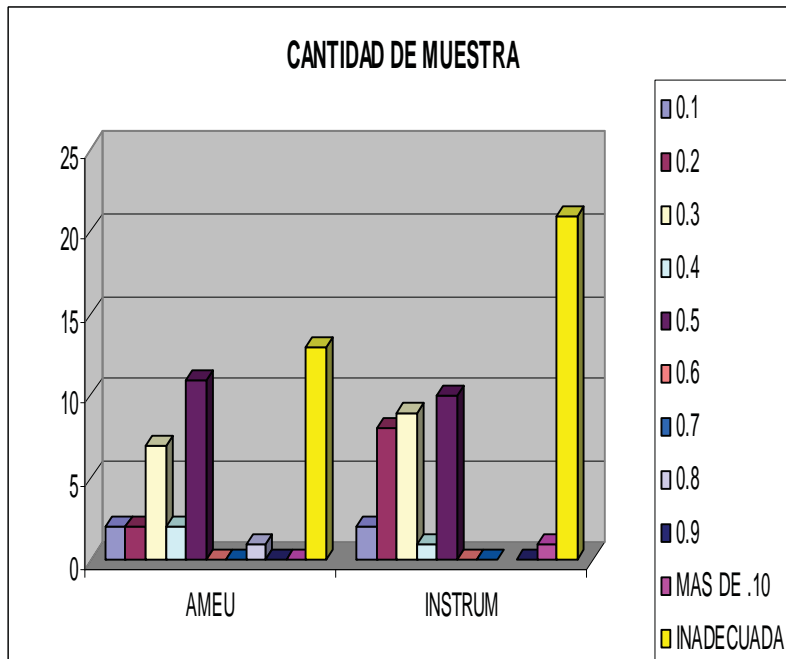
AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.

LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

## CANTIDAD DE MATERIAL DEL REPORTE HISTOPATOLOGICO

ML	AMEU	LUI	TOTAL
0.1	2	2	4
0.2	2	8	10
0.3	7	9	16
0.4	2	1	3
0.5	11	10	21
0.6	0	0	0
0.7	0	0	0
0.8	1	0	1
0.9	0	0	0
0.1	0	0	0
MAS DE .10	0	1	1
INADECUADA	13	21	34
TOTAL	38	52	90

AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.  
LUI: LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.



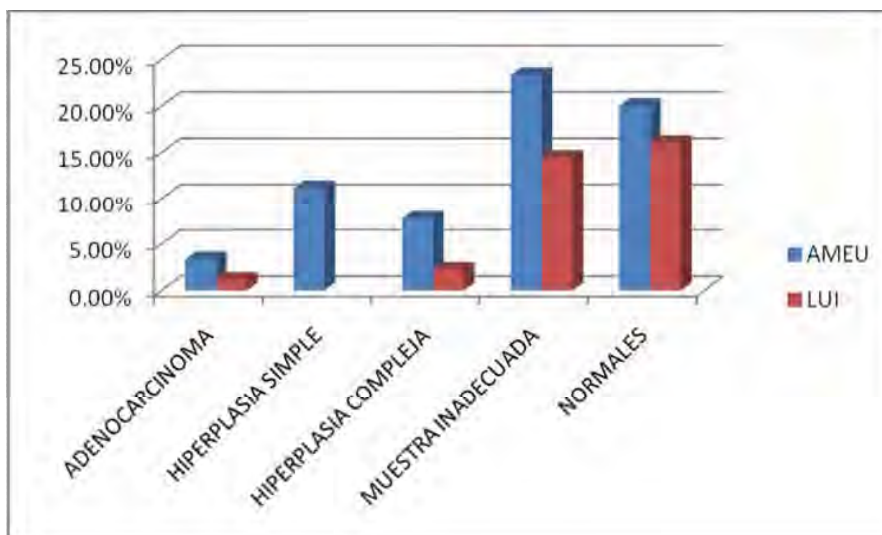
## REPETICION DE BIOPSIA DE ENDOMETRIO POR MATERIAL INSUFICIENTE

AMEU	LUI	TOTAL
6	5	11

AMEU: ASPIRACION MECANIDA ENDOUTERINA.  
LUI; LEGRADO UTERINO INSTRUMENTADO.

Diagnósticos Obtenidos en el presente estudio.

Fueron Diagnosticados: **Adenocarcinoma** por LUI 1(1.1%) y AMEU 3 (3.3%), **Hiperplasia Simple** por LUI 7 (7.7%) y AMEU 10 (11.1%) , **Hiperplasia Compleja** LUI 2 (2.2%), AMEU, **Muestras Inadecuadas** 13 (14.4%), AMEU 21 (23.3%), **Negativos** LUI 15 (16%), AMEU 18 (20%). Con una **Cantidad de Tejido** de .2ml por LUI y .5ml por AMEU con diagnostico histopatológico. Análisis estadístico por medidas de tendencia central.



## ANALISIS Y DISCUSION

Se revisaron archivo de resultados histopatológicos de pacientes con diagnostico de sangrado uterino postmenopáusico que fueron sometidas a biopsia de de enero 2009 a diciembre 2009 en el hospital Gonzalo Castañeda.

Se revisaran expedientes clínicos de pacientes con diagnostico de sangrado uterino postmenopáusico que fueron sometidas a biopsia de endometrio por aspiración manual endouterina y legrado uterino instrumentado de enero 2009 a diciembre 2009 en el hospital Gonzalo Castañeda.

Evaluar el resultado de la calidad de la muestra de acuerdo a la técnica de obtención de la biopsia de endometrio, así como el diagnostico histopatológico.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se observó que la biopsia de endometrio por Aspiración Manual Endouterina ha ocupado con ventaja tanto el discutible papel diagnóstico de la citología endometrial como el de la biopsia invasiva de la cánula de Novak, Legra, Randal, etc. Sin embargo, es correcto argumentar que el material obtenido es fragmentado y escaso; muy distinto al provisto por las técnicas clásicas de biopsia. Por esta razón, el patólogo debe conocer las ventajas y limitaciones de esta técnica y sacar el máximo partido en el diagnóstico. A pesar de la escasez del material, se puede decir que en una práctica normal, el porcentaje de muestras valorables supera el 97%, razón por la cual el patólogo debe evitar en lo posible diagnósticos de material ausente, ininterpretable o insuficiente para llegar a un diagnóstico benigno o maligno.

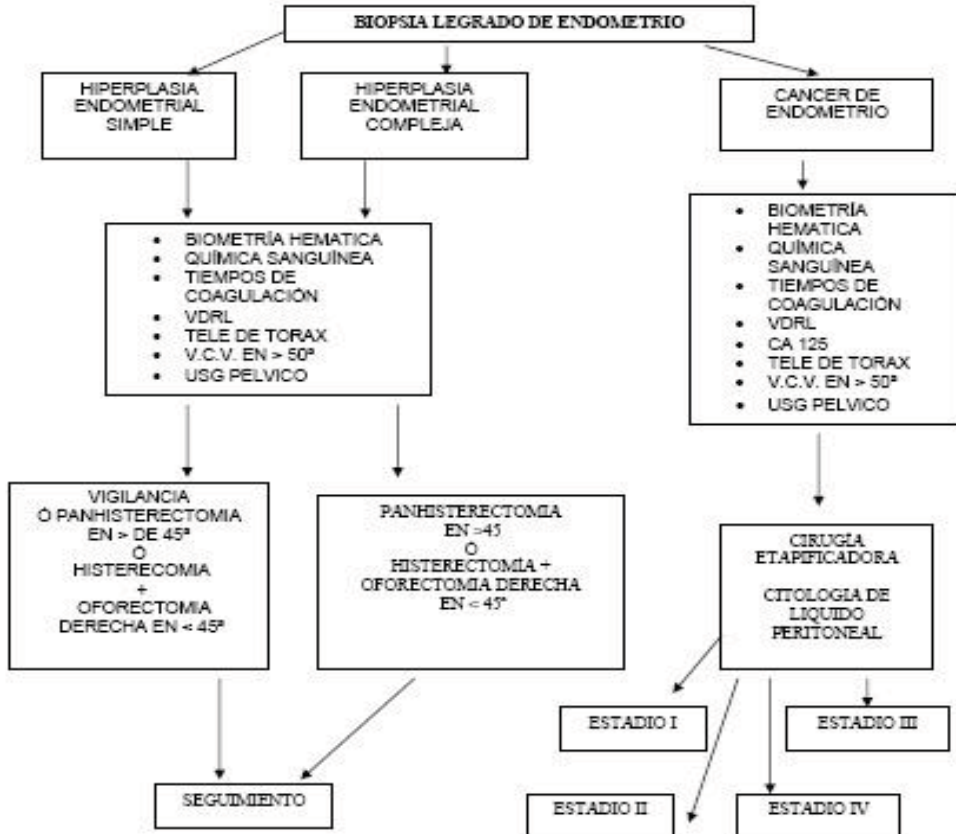
# ANEXO I



Biopsia endometrial:  
Se inserta un catéter en el útero a través de la vagina para extraer células del revestimiento uterino y examinarlas

Catéter

#ADAM



## ANEXO II

### *Pasos para realizar el procedimiento de aspiración manual endouterina utilizando el aspirador Ipas AMEU Plus y las cánulas Ipas EasyGrip®*

#### Paso uno: Preparar el instrumental

- Coloque completamente el extremo externo del cilindro.
- Ponga el asa de seguridad en su lugar con los dedos móviles en los resacaños inferiores del cilindro.
- Opene los broches de la válvula hacia dentro y hacia afuera hasta que cliquen (1).
- Haya el embudo hacia arriba (hasta que los broches se abren automáticamente hacia fuera) y lo aprieten en la base del cilindro (2).



#### Paso dos: Preparar a la paciente

- Pida a la mujer que abra la vagina.
- Realice un examen bimanual para confirmar la altura y posición del útero.
- Introduce la espéculo y haga un examen con el mismo para confirmar las características de la cavidad uterina.



#### Paso tres: Efectuar la preparación antiséptica del cuello uterino

- Use la técnica de no tocar: ningún instrumento que se introduzca en el útero puede entrar en contacto con superficies contaminadas antes de su inserción a través del cuello uterino.
- Use una gasa empapada en antiséptico para limpiar el orificio cervical.
- Comience en el orificio cervical con un movimiento en espiral hacia fuera sin volver sobre sí mismo más.
- Continúe hasta que el orificio cervical, los fondos de saco y los plegos vaginales estén completamente cubiertos de antiséptico.



#### Paso cuatro: Realizar el bloqueo paracervical

- Se recomienda el bloqueo paracervical cuando es necesario eliminar una sensación mecánica para realizar el AMEU.
- Realice el bloqueo paracervical según los protocolos locales y consulte al fabricante.
- Use la dosis analgésica más baja posible para evitar toxicidad, por ejemplo, se usa la lidocaína, la dosis recomendada es de menos de 300 mg por persona.



#### Paso cinco: Dilatar el cervix

- Si el cervix no está lo suficientemente dilatado, díctele a la mujer que use un dilatador mecánico o cánulas de diámetro progresivamente mayor hasta alcanzar la dilatación deseada.
- Coloque el cuello uterino hasta que una cánula de tamaño apropiado a la altura uterina pase ajustadamente a través del orificio cervical.

#### Paso seis: Insertar la cánula

- A medida que ejerce tracción usando el mecanismo, introduzca la cánula a través del cervix (hasta justo un poco más allá del orificio cervical interno y dentro de la cavidad uterina o hasta que toque el fondo) y desplace hacia un poco.
- No tire de la cánula de manera forzosa.



#### Paso siete: Aspirar el contenido uterino

- Controle el aspirador ya preparado con horizontal a la cánula.
- Oprima hacia afuera los botones para vaciar el vaso.
- Evite el contacto de otros dispositivos suaves y lentamente la cánula con movimientos de rotación de 180° en cada dirección y simultáneamente ejerciendo un movimiento de adentro hacia fuera.
- Al finalizar el procedimiento, oprima los botones hacia dentro y hacia afuera, desmonte el cilindro o úterio.



#### Indicios de que el útero se ha vaciado:

- Se observa el peso de espuma roja o rosa sin tejido a través de la cánula.
- Se percibe una sensación de aspiración a medida que la cánula se desliza sobre la superficie del útero vacío.
- Se percibe que el útero cambia de posición de la cánula.
- La paciente siente el cambio o dolor (o su falta) indica la presencia de contracciones uterinas.

#### Paso ocho: Inspeccionar el tejido

- Vacíe el contenido del aspirador en un recipiente.
- Inspeccione el tejido para determinar la presencia de restos vitales, la finalización de la evacuación de endocervix o la presencia de un embarazo molar.
- Si la inspección no es concluyente, envíe el tejido empapado a flotar en un recipiente con agua o vinagre e inspecciónelo poniendo una luz por debajo del mismo.



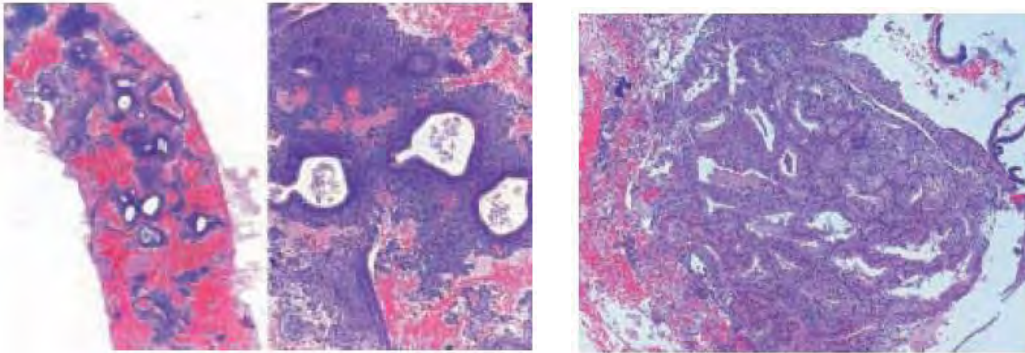
#### Paso nueve: Efectuar cualquier procedimiento complementario

- Cuando haya concluido el procedimiento, programe con antelación el método de preservación, como la fijación de un DNU o la aspiración de una (zapatilla) química.

#### Paso diez: Procesar el instrumental

- Cuando se haya finalizado el procedimiento, procese o desinfecte de inmediato todo el instrumental, incluido el aspirador y las cánulas, de conformidad con los protocolos locales.

## ANEXO III



CORTE HISTOLOGICO HIPERPLASIA SIMPLE

CORTE HISTOLOGICO HIPERPLASIA COMPLEJA

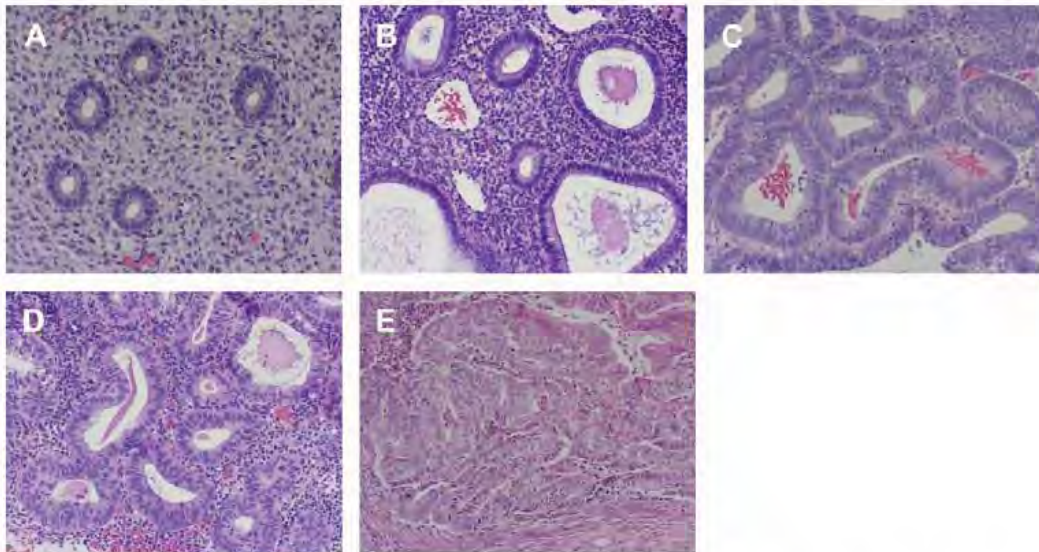


Fig. 1. Photomicrographs of endometrial biopsies with normal proliferative endometrium (*A*), simple hyperplasia without atypia (*B*), complex atypical hyperplasia (*C*), endometrial intraepithelial neoplasia (*D*), and a low-grade endometrioid carcinoma (*E*) (hematoxylin-eosin stains, original magnification  $\times 200$ ).



## ANEXO IV

**TABLA 1. Clasificación simplificada propuesta por el Grupo Europeo de Expertos (Bergeron et al Am J Surg Pathol 1999; 23: 1102-1108)**

Clasificación OMS	Nomenclatura Simplificada BEA	Manejo Clínico
Hiperplasia simple	Hiperplasia endometrial	Terapia hormonal
Hiperplasia compleja		
Hiperplasia simple y compleja atípicas	Neoplasia endometriode	Hormonal (<40 años)
Carcinoma bien diferenciado		Quirúrgico (>40 años)



Fig. 9. Transverse ultrasound image. Postmenopausal woman with breast carcinoma on tamoxifen therapy. The endometrium appears echogenic with cystic structures (*white arrows*) inside. There is also subserous myoma (*white arrowheads*).



Fig. 1. Longitudinal ultrasound image. The endometrial thickness measurement should include the thickest portion (*between white arrowheads*) of the endometrium. The inner myometrium (*between arrows*) should not be included in the measurement.

## GLOSARIO

**MENOPAUSIA.** Es el cese de la función endocrinológica del ovario y clínicamente se identifica como la suspensión durante un año de las menstruaciones

**SANGRADO POSTMENOPAUSICO:** Se puede definir como sangrado vaginal recurrente en una mujer menopáusica al menos 1 año después de la interrupción de los ciclos

**CANCER DE ENDOMETRIO.** Es un tipo frecuente de cáncer en mujeres, en el cual se encuentran células cancerosas (malignas) en el revestimiento interno (endometrio) del útero.

**HIPERPLASIA DE ENDOMETRIO.** Es una proliferación o crecimiento excesivo de las células del endometrio, es decir, la capa superficial del útero, especialmente los componentes glandulares. En la mayoría de los casos la hiperplasia del endometrio resulta por niveles continuamente elevados de la hormona estrógeno<sup>1</sup> conjuntamente con niveles insuficientes de hormonas como la progesterona que normalmente se oponen a los efectos proliferativos del estrógeno.

**BIOPSIA DE ENDOMETRIO.** La biopsia de endometrio es un procedimiento en el cual se extrae una muestra de tejido del endometrio (revestimiento interno del útero) para ser observada bajo un microscopio.

**ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA (AMEU).** Es la técnica más segura para practicar un aborto. Se trata de una operación relativamente sencilla que dura aproximadamente 15 minutos. Generalmente se utiliza anestesia local; sólo en casos excepcionales se utiliza anestesia general. Puede realizarse desde las primeras tres semanas del embarazo y hasta la semana número doce. El procedimiento consiste en dilatar el cuello del útero para introducir en él una cánula flexible, parecida a un popote y aspirar el contenido con una jeringa. El grosor de la cánula y el grado de dilatación, dependen de que tan desarrollado esté el embarazo, pero en general el AMEU requiere un grado de dilatación bajo, por lo que se considera muy seguro. Este método es, además un recurso eficaz para atender las complicaciones derivadas del aborto incompleto o en proceso

**ASPIRACIÓN MECÁNICA.** Este método es similar a la aspiración manual, ofrece las mismas ventajas y es igualmente seguro. La diferencia es que, en este caso, la aspiración se practica por un dispositivo movido por energía eléctrica y puede hacerse hasta las catorce semanas del embarazo. Este procedimiento es el más común en los países donde el aborto se permite a solicitud de la mujer.

**LEGRADO (DILATACIÓN Y CURETAJE).** Antes de que existieran las técnicas de aspiración, este era el método más común. El legrado requiere hospitalización y anestesia general o bloqueo peridural. En este caso es más necesario dilatar el cuello del útero para poder introducir la cureta y manipularla. La cureta es un instrumento es una paleta de metal o plástico con el que raspan las paredes uterinas para retirar el contenido. El riesgo de daño a las mujeres es mayor que en los de aspiración, ya que se pueden producir rasguños, cortes, o mutilaciones, lo cual generaría una esterilidad femenina.

## BIBLIOGRAFIA

1. Hernández J, Lozano M, Bulnes M, et al. Evaluación de la hemorragia uterina posmenopáusica mediante biopsia de endometrio por histeroscopia en consultorio vs biopsia de endometrio con aspiración manual endouterina en el consultorio. GYO; 2009;77(11):504-7.
2. Mihmanli I, Kantarci F, Postmenopausal Bleeding. *Ultrasound Clinics*. 2008;3:391-7
3. Svirsky R, Smorgick N, Rozowski. U, ET a Can we rely on blind endometrial biopsy for detection of focal intrauterine pathology? *Am J Obstet Gynecol*; 2008;199(2): 115E1-E3
4. Alcazar.J, Galvan R. , Three-dimensional power Doppler ultrasound scanning for the prediction of endometrial cancer in women with postmenopausal bleeding and thickened endometrium *Am J Obstet Gynecol*; 2009;200(1); 127-35
5. Goldstein S. The role of transvaginal ultrasound or endometrial biopsy in the evaluation of the endometrium menopause. *Rev Am Obstet Gynecol* 2009; 201(1): 95-102
6. Nogales F, Buriticá c. La biopsia endometrial aspirativa (BEA) en diversos tratamientos hormonales de la menopausia *Rev. Esp de Patol*; 2006: 39(1): 3-10
7. Wang X, Zhang H, Di W. Clinical factors affecting the diagnostic accuracy of assessing dilation and curettage vs. frozen section specimens for histologic grade and depth of myometrial invasion in endometrial carcinoma. *Rev. Am Obstet Gynecol*; 2009: 201(2): 45-51
8. Miller C, Bidus MA, Pulcini JP, et al. The ability of endometrial biopsies with atypical complex hyperplasia to guide surgical management. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199: 69-73
9. Han G, Gebb J, Einstein M, et al: Accuracy of preoperative endometrial sampling for the detection of high-grade endometrial tumors. *Am J Obstet Gynecol*. 2007; 196 (3): 243-49.
10. EsKpindola D, Kennedy K, Fischer E. Management of Abnormal Uterine Bleeding and the Pathology of Endometrial Hyperplasia. *Obstes Gynecol Clinics*. 2007; 34(4): 76-83
11. Ahued Ahued E, Fernández del Castillo C, Bailón R, et al. Ginecología y Obstetricia aplicadas. Manual Moderno. 2da edición: 905-16.

12. González J, González J, González E. Ginecología. Masson. 8ª edición, 509-30.
13. Medverd J, Dubinsky T. Cost Analysis Model: US versus Endometrial Biopsy in Evaluation of Peri- and Postmenopausal Abnormal Vaginal Bleeding. *Radiology*. 2002; (222); 619-627.
14. Shachar B, Pavelka J, Cohn E, et al. Surgical Staging for Patients Presenting With Grade 1 Endometrial Carcinoma. *Obstetrics & Gynecology*: 2005; 105 (3): 487-93
15. Seebacher V , Schmid M, Polterauer S. et al. The presence of postmenopausal bleeding as prognostic parameter in patients with endometrial cancer: a retrospective multi-center study. *BMC Cancer* 2009, 9:460